



TITLE:

[資料]案内チラシ・平成26年4月5日
付け 読売新聞記事 (大阪本社発行
)・アンケート集計結果

AUTHOR(S):

CITATION:

[資料]案内チラシ・平成26年4月5日付け 読売新聞記事 (大阪本社発行)・アンケート集計
結果. 京都大学附置研究所・センターシンポジウム: 京都からの提言-21世紀の日本を考
える (第9回)「社会と科学者」 2015, 9: 118-122

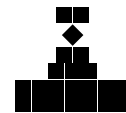
ISSUE DATE:

2015-01-21

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/194279>

RIGHT:



新たな知の
地平を拓く

京都大学 附置研究所・センター
22 Research Institutes and Centers
Kyoto University

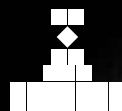
資 料

案内チラシ

平成 26 年 4 月 5 日付け
読売新聞記事（大阪本社発行）

アンケート集計結果





新たな知の
地平を拓く

京都大学 附置研究所・センター
22 Research Institutes and Centers
Kyoto University

日時

2014.3/15 土

10:00 ▶ 17:15

場所

仙台国際センター 大ホール

(仙台市青葉区青葉山)

交通アクセス/JR仙台駅: バス10分+徒歩1分

JR仙台駅: タクシー7分

● 募集定員: 500名 (入場無料)

※応募申込みは先着順となります。

「社会と科学者」

プログラム

- 10:00 ▶ 10:15 [開会の辞]
松本 紘 (京都大学総長)
- 10:15 ▶ 10:30 [歓迎挨拶]
里見 進 (東北大学総長)
- 10:30 ▶ 11:15 「発達障害と現代の意識」
河合 俊雄 (こころの未来研究センター教授)
- 11:15 ▶ 12:00 「合成化学: 未来を創る科学技術」
山子 茂 (化学研究所教授)
- 12:00 ▶ 13:00 休憩
- 13:00 ▶ 13:45 「折り紙でつくる化学コンビナート」
森井 孝 (エネルギー理工学研究所教授)
- 13:45 ▶ 14:00 休憩
- 14:00 ▶ 15:00 「歴史研究から災害を考える」
平川 新 (東北大学災害科学国際研究所 所長・教授)
- 15:00 ▶ 16:00 「iPS細胞・これからの取組み」
山中 伸弥 (iPS細胞研究所 所長・教授)
- 16:00 ▶ 16:10 休憩
- 16:10 ▶ 17:00 [質疑応答]
司会: 岩田 博夫 (再生医科学研究所 所長・教授)
講演者: 河合 俊雄、山子 茂、森井 孝
平川 新、山中 伸弥
- 17:00 ▶ 17:15 [閉会の辞]
森澤 眞輔 (iPS細胞研究所 副所長・教授)

21世紀の日本を考える (第9回)

京都からの提言

京都大学附置研究所・センターシンポジウム
京都大学仙台講演会

お問い合わせ先

〒606-8507

京都市左京区聖護院川原町53 京都大学再生医科学研究所総務掛

E-mail: kouen@frontier.kyoto-u.ac.jp

TEL: 075-751-3803 FAX: 075-751-4646

(当日のお問い合わせ先
仙台国際センター大ホール TEL: 022-265-2211)

*参加者の情報は、適切に保護し、本シンポジウムの開催・受付の目的以外には利用いたしません。

*やむを得ない事情によりプログラムが変更になる場合があります。

*申込状況によりモニター会場となる場合があります。

参加お申込み方法は裏面へ
<http://www.kuic2014.jp/>



新たな知の
地帯を拓く

京都大学 附置研究所・センター
22 Research Institutes and Centers
Kyoto University

講演者紹介

「発達障害と現代の意識」

近年、子どもにおいても大人においても発達障害の増加が指摘されている。発達障害は脳中枢神経系の問題と考えられていて、サポートと訓練による対応が主にされている。これに対して、発達障害においては「主体」の弱さが問題であることを明らかにして、主体を発生させるような心理療法的アプローチとその成果を明らかにしたい。さらには、近代主体が確立されない現代の意識と発達障害の増加との関係を論じたい。



河合 俊雄
京都大学
こころの未来研究センター
教授 (臨床心理学)

「合成化学：未来を創る科学技術」

21世紀はプラスチックの時代とも呼ばれており、プラスチックに代表される人工高分子により作られる様々な材料が、現在の我々の生活を様々な面で支えている。その一方、高分子化合物が人工的に作られるようになってから、まだ100年程度の歴史しかないため、高分子を作り出す合成技術は大いなる発展の可能性を持つ。本シンポジウムでは、この分野の最先端研究がどのようになされ、その成果がどのように社会に還元されるのかについて、その一端を紹介する。



山子 茂
京都大学化学研究所
教授 (高分子化学)

「折り紙でつくる化学コンビナート」

生命活動は、細胞内で起きる多段階の化学反応によって支えられています。これらの反応を担う酵素などの分子は、細胞内で整然と並んでいることがわかってきました。石油から燃料や化成品を効率良く生産するために関連施設が集中的に立地する石油化学コンビナートのようなものです。分子で作った折り紙を使って異なる酵素を1分子ずつ決まった場所に配置する、細胞の外での化学コンビナートの実現にむけた研究を紹介します。



森井 孝
京都大学
エネルギー理工学研究所
教授 (生物機能化学)

「歴史研究から災害を考える」

動物は自然をありのままに受け入れてきた。自然の脅威にも素直に従うしかない。だが人類はそれに抗った。快適に生活する空間を独自に切り開くこと。それが、やがて文明となった。人々が神をつくりだしたのは自然を畏怖したからだ、祈りは自然を人間の意志に従わせようとする行為でもあった。人々はどうやって災害と向き合ってきたのか。歴史から考えて見たい。



平川 新
東北大学災害科学国際研究所
所長・教授 (日本近世史)

「iPS細胞・これからの取組み」

私達の研究所では、2010年の発足以来、iPS細胞技術を医療の場に届けるため、10年間の目標として、次の4つを掲げています。それは、①基盤技術の確立と知的財産権の確保、②再生医療用iPS細胞の樹立と供給の開始、③再生医療研究の開始、④難病・希少疾患の治療薬開発、です。これらの達成を通じ、一刻も早くiPS細胞による再生医療を患者の方々に届けるべく、200名以上の教職員や学生と研究に取り組んでいます。



山中 伸弥
京都大学
iPS細胞研究所
所長・教授

京都大学 附置研究所・センター

- | | | |
|---------------|---------------|-------------------|
| ■ 化学研究所 | ■ 経済研究所 | ■ 地域研究統合情報センター |
| ■ 人文科学研究所 | ■ 数理解析研究所 | ■ 学術情報メディアセンター |
| ■ 再生医科学研究所 | ■ 原子炉実験所 | ■ フィールド科学教育研究センター |
| ■ エネルギー理工学研究所 | ■ 霊長類研究所 | ■ こころの未来研究センター |
| ■ 生存圏研究所 | ■ 東南アジア研究所 | ■ 野生動物研究センター |
| ■ 防災研究所 | ■ iPS細胞研究所 | ■ 物質・細胞統合システム拠点 |
| ■ 基礎物理学研究所 | ■ 放射線生物研究センター | |
| ■ ウイルス研究所 | ■ 生態学研究センター | |

京都大学附置研究所・センターシンポジウム 京都大学仙台講演会 京都からの提言 21世紀の日本を考える(第9回)

質疑応答



司会者
岩田 博夫
京都大学
再生医科学研究所
所長・教授 (医用高分子、組織工学)

お申し込み方法〈受付開始日：平成26年1月15日(水)〉

○ウェブでの申込み

- ・参加申し込みフォームからお申込ください。
- ・ホームページアドレス <http://www.kuic2014.jp/>

○FAXでの申込み

- ・冒頭に「京都大学シンポジウム参加申込」と明記し、①氏名(ふりがな)、②連絡先のFAX番号および電話番号、受付通知をメールにて希望される方はメールアドレス、③年齢、をご記入の上、事務局FAX番号〈075-751-4646〉宛にご送付ください。受付後、こちらから確認のFAXをお送りします。

○往復はがきでの申込み

- ①氏名(ふりがな)、②住所、③連絡先の電話番号、④年齢、をご記入のうえ、下記あてにご送付ください。

返信はがき(表)に、送付先の住所、氏名を必ず記入してください。

〒606-8507 京都市左京区聖護院川原町53
京都大学再生医科学研究所 総務掛



社会と科学者

近年はとも増えていると言われている。2002年の文部科学省の調査では、子どもの6・3割にみられた。人でも多くなっており、対人関係でのつまずきやトラブルが起きている。

発達障害は脳機能の障害と考えられている。障害を力づけるために、適応訓練や教育による対応がなされる一方

合成化学:未来を創る科学技術

有合成化学とは、木材を組み立てて家を建てるように、炭素と水素、窒素、酸素、塩素、リン、硫黄、フッ素などから成る非常に多岐にわたる原子材料を組み立てることに伴って、価値のある新しい分子を作り出すという創造的な学問分野だ。

1999年に英科学誌「ネイチャー」は20世紀の最も重要な科学の成果として、炭素と水素からアシンモニアを含む「ハーバーボッシュ法」という技術を紹介した。この技術で化学肥料が作られないければ、人類の約半分が餓死してしまっていたと推定されるから、開拓に貢献したハーバー

光合成を再現したい



エネルギー理工学研究所教授

合せて得られるエネルギーで、光合成で得られるすべての生物は、光の恩恵を受けているといえる。

光合成ができる装置を開発すれば、地球温暖化の原因となる二酸化炭素から、それをエネルギーとする燃料を作り、それを貯蔵できるようにする。太陽電池と合わせて使えば、太陽光エネルギーの利用の幅が大きく広がる。

光合成をしている植物の細胞では、太陽光を吸収した後

電子顕微鏡で細胞の中をのぞくと、一つひとつの化学反応を起す酵素の分子が、びっしりと並んでいることがわかってきた。このような構造を人工的に作りたいのだが、これまでは技術がなかったが、そこで役に立つのが「折り紙」の発想だ。折り紙は、折り方によって色々な形を作り出すことができる。

DNAは二重らせん構造を

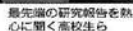
分子を並べ替へる基板としても利用が見込める。

一枚のDNAのシートに2-種類の酵素反応を10⁶対⁶で10億分の1の間隔で並べ、2段階の化学反応を起させてみた。すると、2種類の酵素を単純に混ぜて反応させるより、ずっと効率が良いことがわかった。さらに改良すれば、光合成のような複雑な反応も可能になるだろう。

京都の22の調査研究所、センターによる第9回シンポジウム「仙台藩研究所」が、京都から仙台市に日本を考へる」(最先新聞文化系後援)が3月15日、仙台市の仙台国際センターで開かれた。「社会と科学」をテーマに、2002年にノーベル生理学・医学賞を受賞した山田仙宏・IPS細胞研究所長ら様々な分野の専門家が、約800人の来場者を前に最先端の研究成果を披露した。(同書はシンポジウム時)

河合 俊雄・こころの未来研
究センター教授
山子 茂・化学研究所教授
森井 孝・エネルギー理工
学研究所教授
平川 新・東北大学災害科
学国際研究所長
・教授
山中 伸弥・iPS細胞研究
所長・教授

司会
岩田 博夫・再生医科学研究
所長・教授
講演者
河合氏、山子氏、森井氏、平
川氏、山中氏



主体性築き心理療法



こころの未来研究センター教授

て心理療法は因襲とみなれてきた。なぜなら、発達障害の大きな特徴は、他者が区別できず、自覚性に欠けるといった主体性の弱さにあると考えられたからだ。

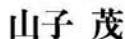
心療療法は、主体性があることを前提としている。ここから自然な回復力をベースに、患者が自分で解決策を探していくのだ。しかし、発達障害の人は主体性が弱いために、こうした対応が難しい。

療法では問題解決が難しく、このため、通称の心理療法の「問題解決」を通じて、親子関係の改善などを通じて、主体性を作り出す試みが、必要となる。

心理療法に關わっている人々と、対象となる症状は時代によって変化してきていると感じる。1960年代までは周囲の人が怖いという「人恐怖」が多かったが、その後は、強烈な自己主張に加えて二者関係にこだわる

分断が自立が難しくなっている状況があるたけではないか。医療機能には問題がなくとも発達障害と謳われている人が、実は多いし、とも思っただけで、**無料通話アプリLINE**や**イン**の普及が象徴するように、人と人との境界が失われているような時代性があり、このため、主体性が弱くなり、発達障害に似た症状を作り出す人が増えている、とも関係しているのだから。

「重合」で役立つ素材を



化学研究所教授

「トポッシュ」は、ともにノベル化学賞を受賞している。なな、この技術でアンモニアを合成するには、4000～6000度、2000～10000気圧という高温・高圧にしなければならぬ。ところが、マメ科植物の根に共生する根粒細菌は、酵素を働かせて、常温で窒素をアンモニアに変えてやる。このように化学反応を自在に操れるものになれば、画期的な進歩となるにちがいない。

く小さなパーツでできています。小さなパーツをつなぎあわせて大きな分子（高分子）を作ること、を「重合」という。パーツの組み合わせやつなぎ方を工夫すれば、色々と役に立つ高分子を合成できる。

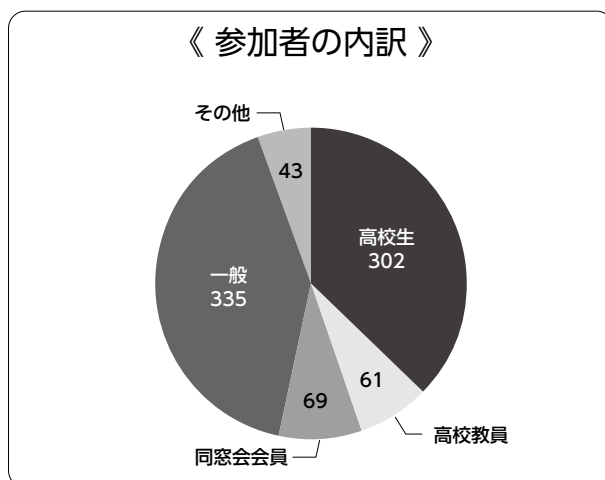
例えば、眼鏡のレンズには現在、透明で屈折率の高い高分子でできたプラスチックが広く使われている。その分子構造を少し変えて、軟らか

このように、役に立つ部分の構造を設計し、必要なパーツを集めて組み立てることができるようになってきた。私は、この組み立て方をうまく制御できる「リビングラジカル重合」という方法を研究している。この方法をうまく使えば、磁気記憶媒体の容量を飛躍的に高められ、非常に効率の良いリチウム電池を作ったことができるようになるだろう。

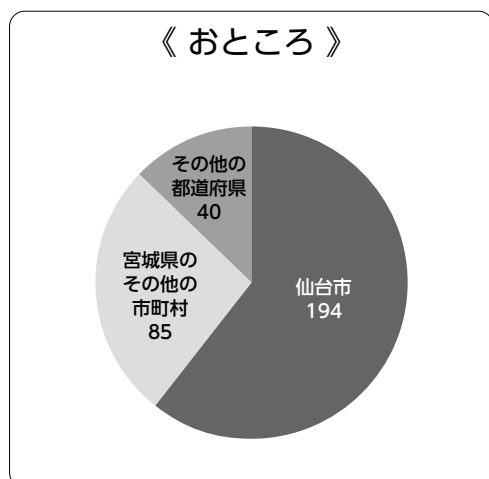
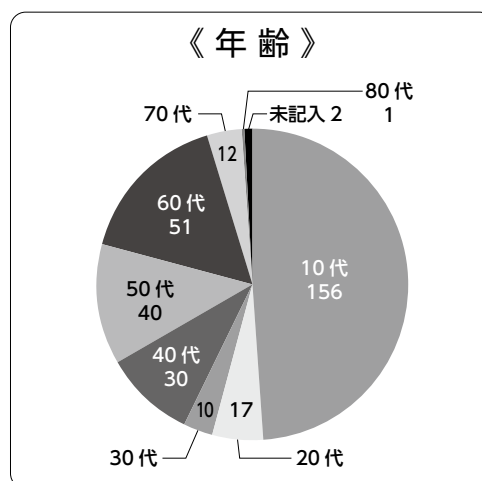
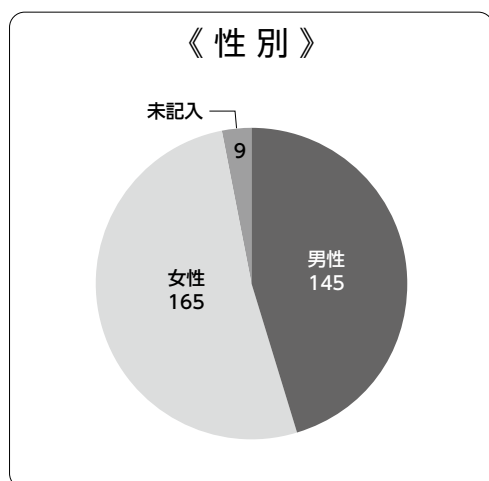
119

■ アンケート結果

- 参加者数：810 名
- アンケート回収数：319 名（回収率 39.3%）



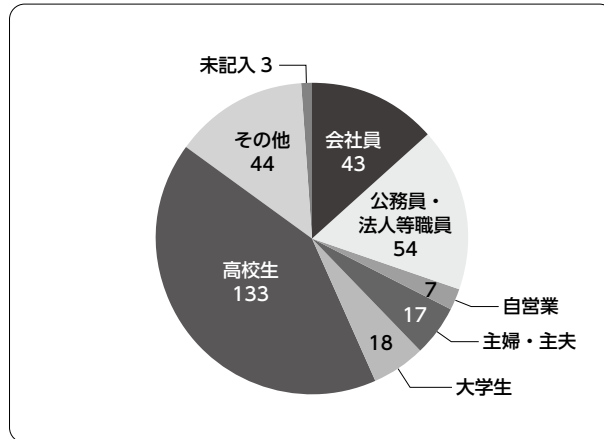
1 性別・年齢・おところ



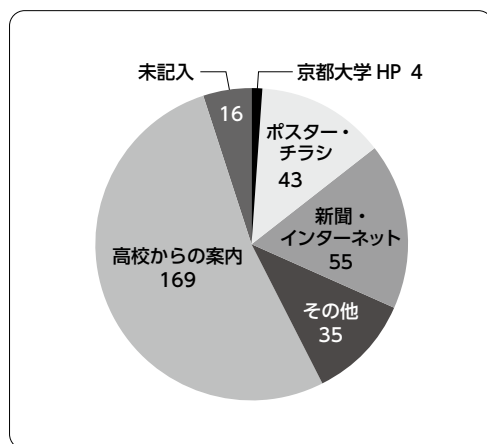
□ その他の都道府県内訳

秋田県 5 名、岩手県 5 名、福島県 3 名、
山形県 5 名、神奈川県 5 名、茨城県 1 名、
群馬県 2 名、埼玉県 2 名、千葉県 1 名、
東京都 3 名、栃木県 2 名、富山県 2 名、
大阪府 1 名、奈良県 1 名 等

2 職業

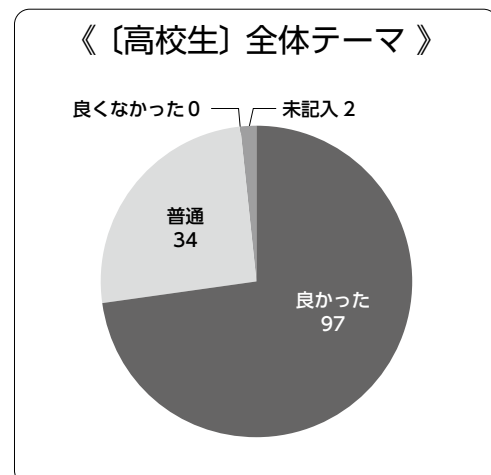
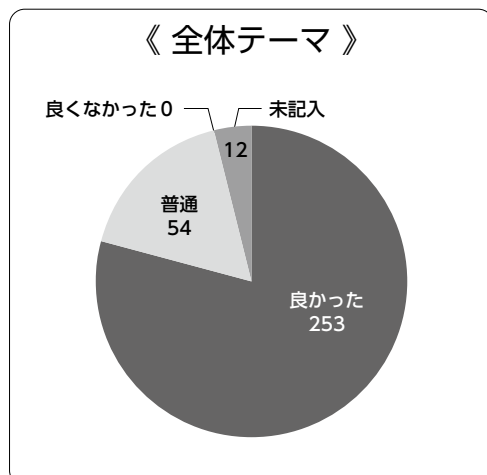


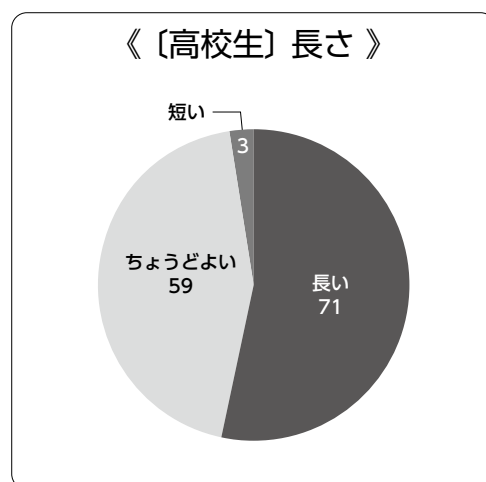
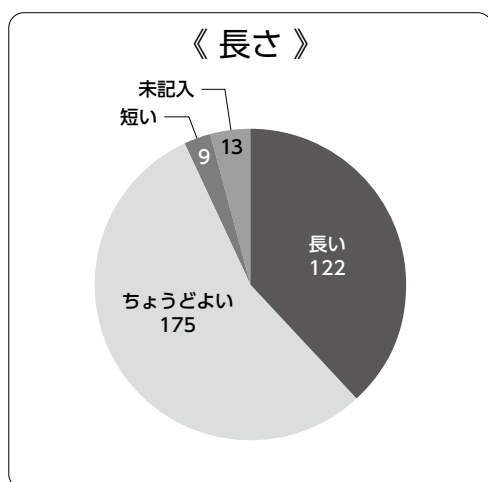
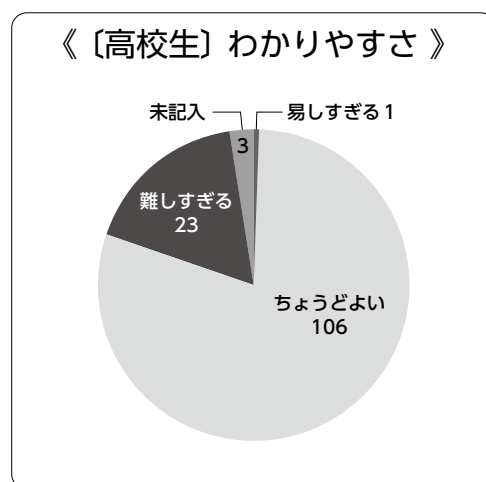
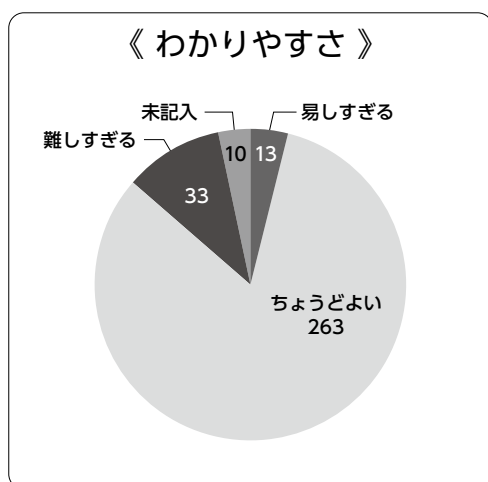
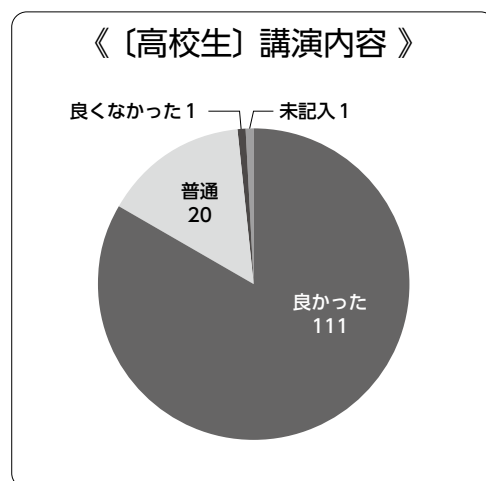
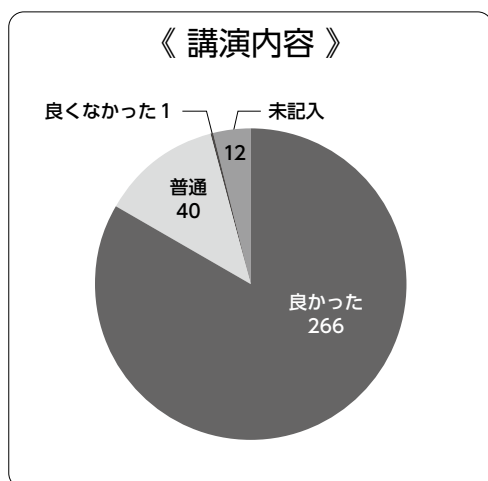
3 シンポジウム「京都からの提言 21 世紀の日本を考える（第9回）」を何でお知りになりましたか。



- 新聞、インターネット内訳：
読売新聞 39 名、河北新報 2 名 等
- その他内訳：
家族から 9 名、
友人、勤務先等から 12 名 等

4 シンポジウムの内容について





■ シンポジウムについて、ご感想・ご意見をお聞かせください。

参加者からは、内容について、「興味深かった」「最先端の研究内容がわかりやすく説明され、有意義だった」といった肯定的な意見が多く寄せられた。

高校生からは、「さまざまな考え方が聞けて興味深かった」「充実した時間が過ごせた」といった肯定的な意見や、「進路選択の際に、様々な分野の話を聞くことができ視野を広くして考えることの大切さを感じた」「未知の分野を知る貴重な機会だった」「将来の夢についてあらためて考えた」といった熱意にあふれる意見が多く見られた。

一方、「少し専門的すぎた」「難しかった」といった意見も見られた。